

3. 脳卒中一般の発症予防

3-2. 脳卒中ハイリスク群の管理

(2) メタボリックシンドローム

推奨

メタボリックシンドロームは、脳梗塞の危険因子であり、適切な体重までの減量と、運動・食事による生活習慣の改善を基本とし、各コンポーネントに対して必要に応じて薬物療法を行うことが推奨される(グレードB)。

●エビデンス

肥満は、メタボリックシンドローム(Met S)の重要なコンポーネントであり、Met Sに特有の腹部内臓肥満はインスリン抵抗性に深く関与し、糖尿病、脂質異常症、高血圧を次々と引き起こし(メタボリックドミノ)、心血管イベントの発症リスクを高める¹⁾。

米国第3次国民栄養調査(1988年～1994年)Third National Health and Nutrition Examination Survey(NHANES III)の対象者15,922名の検討によると、Met S(NCEP基準)は、性、年齢、人種、喫煙を補正した場合、心筋梗塞(オッズ比2.01、95%CI 1.53～2.64)のみならず脳卒中(オッズ比2.16、95%CI 1.48～3.16)の独立した危険因子であることが示されている²⁾。Met Sがあると頸動脈病変を促進させる³⁾との報告や無症候性脳梗塞と関連する(オッズ比2.18、95%CI 1.38～3.44)との報告がみられる^{4, 5)}。

Isoら⁶⁾の報告では、脳梗塞を含む心血管イベントの既往がない日本人(40～69歳)の9,087例を18年間追跡調査した結果、脳梗塞のハザード比は、男性 2.0(95%CI 1.3～3.1)、女性 1.5

表 本邦のメタボリックシンドロームの診断基準(2005)

内臓脂肪(腹腔内脂肪)蓄積	
ウエスト周囲径	男性 \geq 85cm 女性 \geq 90cm
(内臓脂肪面積 男女とも \geq 100cm ² に相当)	
上記に加え以下の2項目以上	
高トリグリセライド血症 かつ/または 低HDLコレステロール血症	\geq 150mg/dL <40mg/dL 男女とも
収縮期血圧 かつ/または 拡張期血圧	\geq 130mmHg \geq 85mmHg
空腹時高血糖	\geq 110mg/dL

注：高トリグリセライド血症、低HDLコレステロール血症、高血圧、糖尿病に対する薬物治療をうけている場合は、それぞれの項目に含める

(メタボリックシンドローム診断基準検討委員会、メタボリックシンドロームの定義と診断基準、日内会誌 2005；94：794-809)

(95%CI 1.0~2.3)であった。

Takahashiら⁷⁾の報告では、55歳以上の健常人1,493例の追跡調査では、Met Sは、女性でのみ脳梗塞の危険因子になっていると報告されている。

TNT(Treating to New Targets)研究⁸⁾によれば冠動脈疾患の既往がある患者10,001例の中でMet Sを合併している患者5,584例においてアトルバスタチン80mgの投与は10mg投与と比べて脳血管イベントのハザード比が0.74(95%CI 0.59~0.93、p=0.011)であり、26%のリスク低下が認められた。

Met Sでは、脳卒中予防のため体重の減量・運動・食事による生活習慣の改善が必要であり、各コンポーネントに対する薬物療法を必要に応じて行うことが推奨されるが、まだこれらによる脳卒中予防効果は十分証明されていない⁹⁾。

本邦では、腹囲が重視された診断基準になっているが、女性の腹囲が欧米と比べても突出した数値になっている点が問題視されている¹⁰⁾。

引用文献

- 1) メタボリックシンドローム診断基準検討委員会. メタボリックシンドロームの定義と診断基準. 日内会誌 2005 ; 94 : 794-809
- 2) Ninomiya JK, L'Italien G, Criqui MH, Whyte JL, Gamst A, Chen RS. Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004 ; 109 : 42-46
- 3) Bang OY, Kim JW, Lee JH, Lee MA, Lee PH, Joo IS, et al. Association of the metabolic syndrome with intracranial atherosclerotic stroke. *Neurology* 2005 ; 65 : 296-298
- 4) Kwon HM, Kim BJ, Lee SH, Choi SH, Oh BH, Yoon BW. Metabolic syndrome as an independent risk factor of silent brain infarction in healthy people. *Stroke* 2006 ; 37 : 466-470
- 5) Bokura H, Yamaguchi S, Iijima K, Nagai A, Oguro H. Metabolic syndrome is associated with silent ischemic brain lesions. *Stroke* 2008 ; 39 : 1607-1609
- 6) Iso H, Sato S, Kitamura A, Imano H, Kiyama M, Yamagishi K, et al. Metabolic syndrome and the risk of ischemic heart disease and stroke among Japanese men and women. *Stroke* 2007 ; 38 : 1744-1751
- 7) Takahashi K, Bokura H, Kobayashi S, Iijima K, Nagai A, Yamaguchi S. Metabolic syndrome increases the risk of ischemic stroke in women. *Intern Med* 2007 ; 46 : 643-648
- 8) Deedwania P, Barter P, Carmena R, Fruchart JC, Grundy SM, Haffner S, et al. Reduction of low-density lipoprotein cholesterol in patients with coronary heart disease and metabolic syndrome : analysis of the Treating to New Targets study. *Lancet* 2006 ; 368 : 919-928
- 9) 肥満症治療ガイドライン作成委員会. 肥満症治療ガイドライン2006. IV. メタボリックシンドロームの診断基準と治療の実際. *肥満研究* 2006 ; 12(臨時増刊) : 42-48
- 10) Hara K, Matsushita Y, Horikoshi M, Yoshiike N, Yokoyama T, Tanaka H, et al. A proposal for the cutoff point of waist circumference for the diagnosis of metabolic syndrome in the Japanese population. *Diabetes Care* 2006 ; 29 : 1123-1124